

**EXTERIOR WALL MATERIAL OF BUILDING**

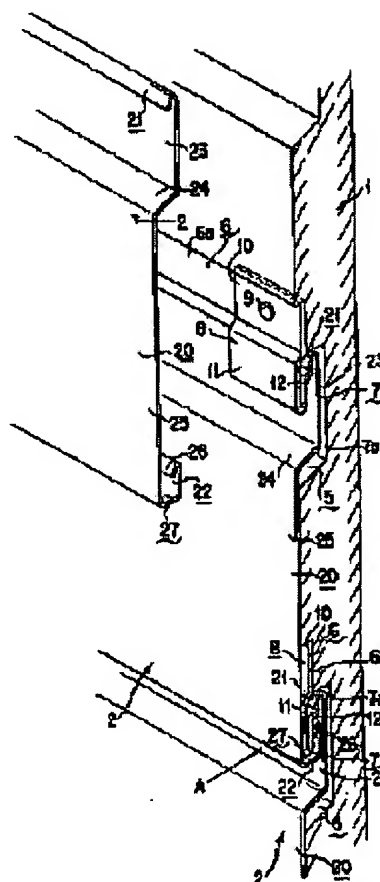
**Patent number:** JP6042138  
**Publication date:** 1994-02-15  
**Inventor:** NISHIMORI NORIAKI; IDA MAKOTO  
**Applicant:** YKK ARCHITECTURAL  
**Classification:**  
- **international:** E04F13/08; E04F13/12; E04F13/14  
- **european:**  
**Application number:** JP19920193553 19920721  
**Priority number(s):** JP19920193553 19920721

Report a data error here

**Abstract of JP6042138**

**PURPOSE:** To provide an exterior wall material for building, which presents excellent fireproofness, strength, and anti-weatherability and also a wide degree of freedom in designing, which allows simple replacement at a low cost, and which permits easy treatment of the facial panel removed.

**CONSTITUTION:** An exterior wall material for a building includes a base panel 1 made from a ceramic material and provided at the surface with a groove 5 stretching continuously in the longitudinal direction, a mounting tool 8 consisting of a mounting piece 10 mounted in the groove 5 in its upper part and a supporting and a receptacle piece 11, 12, and a facial panel 2 made from a metal into a sheet having a holddown recess 27 at the bottom. This holddown recess 27 in the panel 2 is fitted on the supporting piece 11 to generate coupling, and an upper detent piece 21 on the panel 2 is detained with the receptacle piece 12 so that the base panel 1 and facial panel 2 are coupled together.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-42138

(43) 公開日 平成6年(1994)2月15日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
E 0 4 F 13/08	1 0 1 F	8913-2E		
	W	8913-2E		
13/12	F	7540-2E		
13/14	1 0 3 A	7540-2E		

審査請求 未請求 請求項の数2(全5頁)

(21) 出願番号 特願平4-193553

(22) 出願日 平成4年(1992)7月21日

(71) 出願人 390005267

ワイケイケイアーキテクチュラルプロダク  
ツ株式会社

東京都千代田区神田和泉町1番地

(72) 発明者 西森 憲章

富山県下新川郡入善町小杉675

(72) 発明者 井田 誠

富山県下新川郡入善町芦崎76

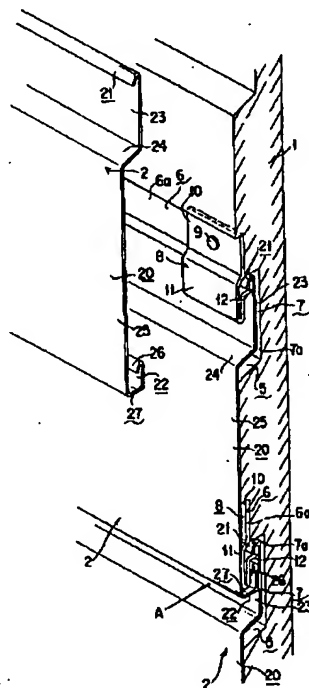
(74) 代理人 弁理士 米原 正章 (外2名)

(54) 【発明の名称】 建物用外壁材

(57) 【要約】

【目的】 防火性、強度、耐候性、デザインの自由度を優れたものにできるし、簡単で安価に交換できるばかりか、外した表面パネルの処理が容易となるようにする。

【構成】 窯業系材料より成り表面に凹溝5が長手方向に連続して有するベースパネル1と、前記凹溝5の上部寄りに取付けられ取付片10と支持片11と受片12より成る取付具8と、上縁部に上部係止片21、下端部に取付凹部27を有する金属より薄板状となった表面パネル2を備え、前記ベースパネル1に取付けられた下方の取付具8の支持片11に表面パネル2の取付凹部27を嵌合して連結し、この表面パネル2の上部係止片21をベースパネル1に取付けた上方の取付具8の受け片12に係合してベースパネル1と表面パネル2を連結する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 窯業系材料より成り長手方向に連続するベースパネル1と、このベースパネル1の長手方向水平位置に取付けられた取付具8と、上縁部に上部係止片21、下端部に取付凹部27を有する金属より薄板状となった表面パネル2を備え、

ベースパネル1に取付けられた下方の取付具8に表面パネル2の取付凹部27を嵌合して連結し、この表面パネル2の上部係止片21をベースパネル1に取付けた上方の取付具8に係合してベースパネル1と表面パネル2を連結して成る建物用外壁材。

【請求項2】 窯業系材料より成り表面に凹溝5が長手方向に連続して有するベースパネル1と、取付片10と支持片11と受片12より成り、前記ベースパネル1に支持片11と受片12が前記凹溝5に位置して取付けた取付具8と、上縁部に上部係止片21、下端部に取付凹部27を有する金属より薄板状となった表面パネル2を備え、

ベースパネル1に取付けられた下方の取付具8の支持片11に表面パネル2の取付凹部27を嵌合して連結し、この表面パネル2の上部係止片21をベースパネル1に取付けた上方の取付具8の受け片12に係合してベースパネル1と表面パネル2を連結して成る建物用外壁材。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、建物躯体に取付けられて外壁を構成する建物用外壁材に関する。

## 【0002】

【従来の技術】建物用外壁材としては、特開平2-210144号公報に示すように、窯業系材料より成るパネルを建物躯体に直接取付けるようにしたもの。実開平2-128733号公報に示すように、金属表面材と裏面材との間に断熱材を介在させたパネルを建物躯体に直接取付けるようにしたもの。等が知られている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】前者の窯業系材料より成るパネルは防火性、強度の面で優れているが耐候性やデザインの自由度の面で劣る。後者のパネルは耐候性やデザインの自由度の面で優れているが、防火、強度の面で劣るばかりか、耐用年数が10～15年程度と短かく新しいパネルと交換する必要があるが前述の後者のパネルは高価であって交換には多大な費用がかかり、しかも外したパネルは断熱材のために有害な産業廃棄物となって処理上問題がある。

【0004】そこで、本発明は前述の課題を解決できるようにした建物外壁材を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】窯業系材料より成り長手方向に連続するベースパネル1と、このベースパネル1の長手方向の水平位置に取付けられた取付具8と、上縁

2

部に上部係止片21、下端部に取付凹部27を有する金属より薄板状となった表面パネル2を備え、ベースパネル1に取付けられた下方の取付具8に表面パネル2の取付凹部27を嵌合して連結し、この表面パネル2の上部係止片21をベースパネル1に取付けた上方の取付具8に係合してベースパネル1と表面パネル2を連結して成る建物用外壁材。

## 【0006】

【作 用】窯業系材料より成るベースパネル1で耐火性、強度を保持し、金属より成る薄板状の表面パネル2で耐候性やデザインの自由度を確保できるし、長年の使用等によって表面パネル2が劣化、損傷した場合にはその劣化、損傷した表面パネル2をベースパネル1から外して新しい表面パネルと簡単に交換できる。

## 【0007】

【実 施 例】図1に示すように、窯業系材料より成るベースパネル1とアルミ等の金属より成る表面パネル2より建物外壁材としてある。前記ベースパネル1は図2に示すように、所定の厚さと幅の長さをも有する板状体となり、その上縁部表面側に上切欠部3が長手方向に連続して形成され、下縁部裏面側に下切欠部4が長手方向に連続して形成されて上下に隣接するベースパネル1、1の上切欠部3、下切欠部4相互が嵌合して連結される。前記ベースパネル1の表面側には長手方向に連続する凹溝5が上下方向に間隔を置いて複数形成され、その凹溝5は浅い上方溝6と深い下方溝7によって底部が階段形状となり、その上方溝6の底部6aに図1に示すようにステンレス等の金属製の取付具8が固着具9で長手方向に間隔を置いて複数取付けてある。この取付具8は長手方向に連続しても良い。前記取付具8は図1のように取付片10とU字状の支持片11と受片12より成り、その取付片10が固着具9で上方溝6の底部6aに取付けられて受片12が下方溝7の底部7aと隙間を有して相対向している。

【0008】前記表面パネル2は図1のように、ベースパネル1より著しく薄い厚さの縦板状となって本体20と、この本体20の上縁部を表面側に折り曲げて形成した上部係止片21と、前記本体20下縁部を裏面側に上向き鉤形に折り曲げた下部支持片22より成り、前記本体20は上方縦板23と中間折曲板24と下方縦板25でほぼクランク形状となり、前記下部支持片22の端縁は表面側下方に折り曲げられて当接片26となり、この下部支持片22と本体20下部とで上向コ字状の取付凹部27を構成している。

【0009】前記表面パネル2はベースパネル1の上下に隣接する取付金具8、8に係合して取付けられる。すなわち、表面パネル2の取付凹部27を下方の取付金具8の支持片11に下から上に係合して当接片26を支持片11の裏面側に弾性的に圧接して表面パネル2の下部を下方の取付金具8に係合支持し、表面パネル2の上部

3

係止片21を上方の取付具8の受片12に係合する。具体的には、表面パネル2をベースパネル1の上下の凹溝5、5に臨ませ、ついで上方に移動して取付凹部27を下方の取付具8の支持片11に嵌合すると同時に上部係止片21を上方の取付具8の受片12に係合する。このようにして表面パネル2はベースパネル1に下から上に向けて順次取付ける。

【0010】表面パネル2を外す場合には、図1の矢印Aで示すように表面パネル2の上方縦板23を押して上部係止片21を上方の取付具8の受け片12より離脱し、その状態で表面パネル2を下方に移動して取付凹部27を下方に取付具8の支持片11より離脱すれば良い。

【0011】この建物外壁材を建物躯体に取付けるには、複数のベースパネル1を建物躯体に取付け、その各ベースプレート1の接合部にコーキング材を施してシールし、各ベースパネル1に表面パネル2を下から上に向けて順次取付ける。なお、表面パネル2の長手方向両端縁は重わせて連結する。このようにして取付けることで、コーキング材はベースパネル1のみで良く、しかも

【0012】図3は他の実施例の表面パネル連結部を示し、ベースパネル1の凹溝5をコ字状とし、取付具8の支持片11を横片11aと縦片11bで鉤形とし、その縦片11bの上下中間部をほぼくの字状に折曲して受片12とガイド片12aを一体的に形成してある。表面パネル2の上部係止片21と連続してほぼ下向V字状のガイド片28を一体形成してある。このようにすれば、表面パネル2の上部係止片21を上方の取付具8の受け片12に係合する際に、ガイド片28が縦片11bの下部、ガイド片12aに沿って上方に移動して上部係止片21が受片12に係合するから、その操作がやり易くなる。

【0013】図4に示すように、表面パネル2の下方縦板25の上下中間部に係止片30と凹部31を形成し、ベースパネル1の表面に取付具8を、その支持片11と

4

受片12が上下中間の凹溝5に位置して取付け、その係止片30を取付具8の受片12に係合しても良い。このようにすれば、上下に隣接する表面パネル1間に形成される凹部間に凹部が形成されて外観が見栄え良くなる。

【0014】前記取付具8は図5に示すように取付片10を下向きに鉤形としても良い。

【0015】また、前記ベースパネル1は図6に示すように表面が凹凸のない平坦面形状とし、その表面の上下部に取付具8をそれぞれ取付け、上下の取付具8、8に表面パネル2の上部係止片21、取付凹部27に係合して取付けても良い。

【0016】

【発明の効果】窯業系材料より成るベースパネル1で耐火性、強度を保持し、金属より成る薄板状の表面パネル2で耐候性やデザインの自由度を確保できるし、長年の使用等によって表面パネル2が劣化、損傷した場合にはその劣化、損傷した表面パネル2をベースパネル1から外して新しい表面パネルと簡単に交換できるし、その表面パネル2は金属により薄板状となってコストが安いから交換の費用が安価となるばかりか、外した表面パネル2は金属のみであるから再利用が可能となって処理が容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】ベースパネルと表面パネルの分解斜視図である。

【図2】ベースパネルの側面図である。

【図3】ベースパネルと表面パネルの連結部の他の実施例を示す縦断面図である。

【図4】表面パネルの他の実施例を示す縦断面図である。

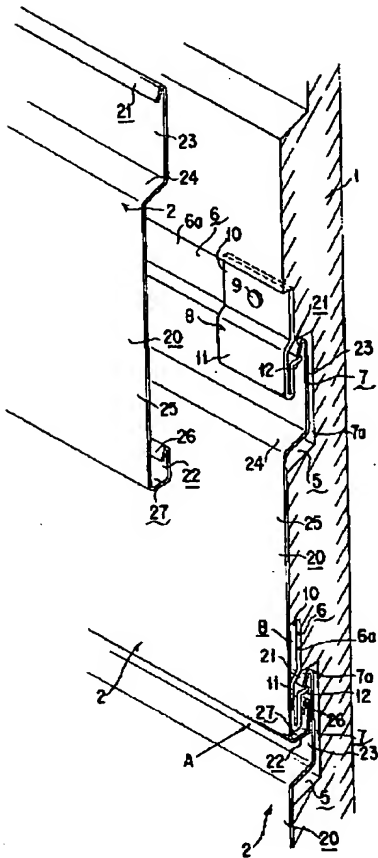
【図5】取付具の変形例を示す断面図である。

【図6】ベースパネルの他の実施例を示す縦断面図である。

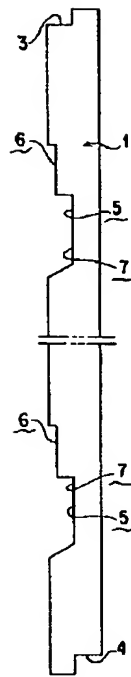
【符号の説明】

1…ベースパネル、2…表面パネル、5…凹溝、8…取付具、10…取付片、11…支持片、12…受け片、21…上部係止片、27…取付凹部。

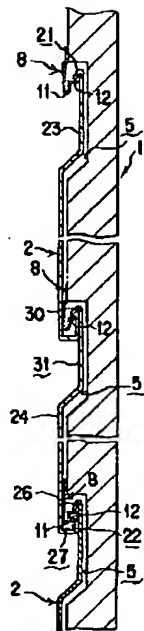
【図1】



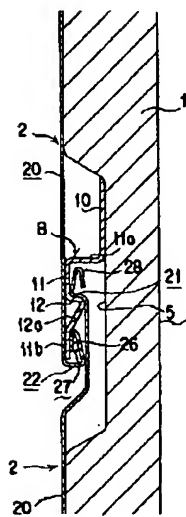
【図2】



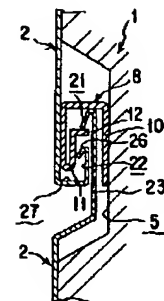
【図4】



【図3】



【図5】



(5)

特開平6-42138

【図6】

